

Clínica de la Espasticidad, su control adecuado

Tratamiento Farmacológico Oral

Dr. Claudio G. Waisburg

Director Medico-Infantojuvenil
cwaisburg@ineco.org.ar

INECO
Instituto de Neurociencias, Universidad Favalaro

Etiología según características neonatales

Nacidos a término enfermos

- Apgar bajo, hipotonía persistente depresión respiratoria y convulsiones.
- Pero el cuadro no es específico de asfixia: una anomalía neurológica neonatal puede ser manifestación de una alteración encefálica presente desde el período fetal.

Hemiplejía espática (25-40%)

- Afecta brazo y pierna del mismo lado,
- Preferencia manual antes de los 2 años,
- Incoordinación de movimientos finos y gruesos, ausencia de pinza digital, prensión palmar más allá de los 4 meses,
- Al caminar describen un arco semicircular con la pierna y se nota menor braceo del mismo lado, pie equinovaro, dificultad para dorsiflexión,
- Hipoatrofia homolateral,
- Retraso mental 25%
- Epilepsia 33%.

Cuadriplejía espástica (9-43%)

- Incremento generalizado del tono muscular,
- Afecta más las piernas que los brazos y limita los movimientos de las extremidades,
- Opistótonos en los pequeños que puede persistir en el primer año,

Cuadriplejía espástica (9-43%)

- Dificultades para la deglución y articulación,
- Gran espasticidad de los músculos de la cadera,
- Llamativas contracturas en flexión de codos y muñecas con gran espasticidad de los brazos,
- Mayor incidencia de alteraciones visuales, auditivas y retraso mental.

Diplejía espástica (10- 33%)

- Afecta mucho más a las piernas que a los brazos que casi pueden funcionar normalmente,
- Gran hipertonía en las piernas con alteraciones de la coordinación y la fuerza,

Diplejía espástica (10- 33%)

- En posición vertical: movimientos en tijera y extensión obligatoria, luego marcha en puntas de pie,
- Hacia los 2 años: contracturas crecientes que mantienen las caderas en flexión, rodillas en flexión, pie en equinovaro,
- Convulsiones 27%, retraso mental 30%, estrabismo 43%.

Diplejía espástica



Espasticidad con componente extrapiramidal

- No pueden llevar a cabo con suavidad un movimiento programado por movimientos de interferencia y por participación incorrecta de músculos agonistas y antagonistas,
- Provoca defectos posturales y movimientos involuntarios
 - Atetosis, balismo, corea, distonía
- Las alteraciones suelen acompañarse de rigidez importante.

Espasticidad Coreoatetósica

- La **atetosis** suele afectar las extremidades distales con movimientos lentos, retorcidos y posturas transitorias extrañas,
- La **corea** se manifiesta por movimientos de contracción involuntaria, incoordinada, asimétrica y fugaz de grupos musculares individuales, afecta mayormente la cara y las extremidades,

Espasticidad coreoatetósica

- Ambas producen hipertonía mantenida y movimientos retorcidos de rotación de las extremidades,
- Puede evidenciarse en el primer año de vida cuando intenta alcanzar objetos.

Espasticidad Distónica

- Poco frecuente, puede ir precedida de una fase hipotónica,
- Se ven afectados predominantemente los músculos del tronco y la parte proximal de las extremidades,
- Los movimientos pueden ser lentos y persistentes especialmente en cabeza y cuello que pueden ir de un lado a otro.
- El tronco puede retorcerse literalmente adoptando extrañas posturas fijas.

Tratamiento (I)

Tratamiento sintomático de la espasticidad.

Medicaciones

- ▼ Ayudan a reducir los efectos discapacitantes de los signos **positivos** del Síndrome de Motoneurona Superior (hiperreflexia, espasticidad y clonus)
- ▼ Previenen o minimizan complicaciones
- ▼ Tratamiento de problemas asociados
- ▼ Poco efecto sobre los signos **negativos** (debilidad e incoordinación).

Tratamiento (II)

Tratamiento sintomático de la espasticidad.

Medicaciones

- ▼ Antiespasmódicos
 - ▼ Diazepam
 - ▼ Baclofeno
 - ▼ Dantroleno
 - ▼ Tizanidina
- ▼ Anticolinérgicos
 - ▼ Trihexifenidilo
 - ▼ Carbidopa-levodopa

Tratamiento (III)

⊗ **Dantrolene Sódico**: Inhibe la liberación de iones cálcico de retículo sarcoplasmático

Mejoría: Aumenta rango de movimiento, disminuye tono, los reflejos osteotendinosos y la postura en “tijera”.

Efectos adversos: debilidad, somnolencia, letargia, parestesias, náusea y diarrea.

Tratamiento (III)



Diazepam: Efecto antiespástico → ↑ el efecto presináptico del neurotransmisor inhibitor GABA. Efecto tranquilizador (útil espasticidad con compromiso disquinético).

Efectos adversos: sedación, debilidad, ataxia, trastornos de la memoria, etc.

Tratamiento (IV)

- ⊗ **Baclofeno**: Análogo de la GABA y se une al receptor GABA-B → Inhibe el ingreso de iones cálcidos a las terminales presinápticas → inhibir la liberación de neurotransmisores excitatorios → Actividad monosináptica y polisináptica se inhibe y la actividad eferente Gamma se reduce.

Efectos adversos: confusión, sedación, náusea, parestesias, hipotonía y ataxia. La suspensión brusca puede provocar: convulsiones y alucinaciones.

▼ Oral

▼ Intratecal

Tratamiento (V)

- ⊗ **Trihexifenidilo**: Amina terciaria sintética anticolinérgica → inhibe el SNA Parasimpático efecto miorelajante de músculo liso. Inhiben la recaptación de dopamina → Prolongando la acción de la Dopamina → Actúa en la akinesia, rigidez, temblor, distonía, sialorrea

Efectos adversos: anticolinérgicos (obstrucción GI, retención urinaria.. confusión, sedación, náusea, parestesias, hipotonía y ataxia.

Tratamiento (V)

Es muy importante el inicio del tratamiento oral oportuno en el contexto de un abordaje interdisciplinario de kinesiología, terapia ocupacional, fonoaudiología y médicos (pediatra, neurólogo, neuroortopedista y neurocirujano)

Trastornos que simulan una Parálisis Cerebral (I)

Diplejia Espástica: (PC típica del prematuro, Leucomalacia periventricular)

- ⊗ Disgenesia cerebral
- ⊗ Anomalías cromosómicas
- ⊗ Argininemia
- ⊗ Neuropatías Motoras y Sensitivas Hereditarias
- ⊗ Espina bífida
- ⊗ Médula anclada
- ⊗ PEH

Trastornos que simulan una Parálisis Cerebral (II)

Cuadriplejía:

- ⊗ Disgenesia cerebral
- ⊗ Anomalías cromosómicas
- ⊗ Leucodistrofias
- ⊗ Trastornos lisosomiales (depósito)
- ⊗ Acidopatías orgánicas
- ⊗ Hiperglicinemia no cetósica
- ⊗ Trast. del Ciclo de la Urea.
- ⊗ Fenilcetonuria (no tratada)
- ⊗ Deficiencia MCAD (acyl-coenzima dehidrogenasa de cadena mediana).
- ⊗ Trastornos Peroxosimales.
- ⊗ Sínd. de Menkes.
- ⊗ Sínd. de Cockayne
- ⊗ Sínd. de Rett.
- ⊗ Hipereplexia

Muchas Gracias por su Atención !

Dr. Claudio G Waisburg

cwaisburg@ineco.org.ar